FICHE TECHNIQUE

ZOOTECHNIE

RAVAGEURS – GRAIN ET BÂTIMENTS

COMMANDE N° 07-010

JANVIER 2007

AGDEX 400/680

Ontario

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales

LA LUTTE CONTRE LES RONGEURS DANS LES BÂTIMENTS D'ÉLEVAGE

G.A. Surgeoner

(Remplace la fiche technique n° 07-003 du MAAARO portant le même titre)

Les rats et les souris représentent depuis longtemps un problème sur les fermes, où la nourriture et les endroits où ils peuvent nicher sont abondants. Ces animaux mangent et contaminent les aliments destinés au bétail et aux autres animaux, ainsi qu'aux humains. À lui seul, un rat sur une ferme mange, gaspille ou souille du grain pour une valeur d'environ 25 $ par an. La faculté d'adaptation et l'agilité de ces animaux les rendent particulièrement difficiles à éliminer. Les souris sont capables de grimper sur une surface verticale en courant, de marcher sur un fil électrique comme le meilleur funambule et de faire facilement un saut de 30 cm depuis une surface plane.

POURQUOI LUTTER CONTRE LES RONGEURS?

- **Dommages aux bâtiments.** Les souris et les rats s'attaquent au bois et aux fils électriques, ce qui ouvre la voie à des risques d'incendie.
- **Destruction de l'isolation.** Beaucoup de bâtiments d'élevage montrent de graves signes de détérioration après cinq ans. Les conséquences de ces dommages sont les coûts liés au remplacement de l'isolant, une augmentation des coûts de l'énergie et un indice de consommation plus faible chez les animaux.
- **Consommation d'aliments.** Une colonie de 100 rats mange plus d'une tonne de nourriture par an.
- **Contamination des aliments.** Par ses crottes, son urine et ses poils, un rat peut contaminer dix fois la quantité d'aliments qu'il consomme. Un rat produit 25 000 crottes par an et une souris, 17 000. Le ministère de l'Agriculture des États-Unis (USDA) estime que les rongeurs détruisent chaque année l'équivalent de plus de 2 milliards de dollars en aliments.[1]
- **Biosécurité.** Les rongeurs sont reconnus comme étant porteurs d'environ 45 maladies, dont la salmonellose, les pasteurelloses, la leptospirose, la dysenterie porcine, la trichinose, la toxoplasmose et la rage. Les souris et les rats peuvent porter sur leurs pattes des organismes pathogènes et favoriser ainsi la propagation de maladies.

COMPRENDRE LES RONGEURS

Les rats et les souris peuvent se reproduire à une cadence phénoménale. Sous des conditions idéales, un couple de rats et ses portées successives peuvent engendrer 20 millions d'individus en trois ans. Chez les souris, la prolificité est encore plus élevée; une femelle a de cinq à dix portées par an et de cinq à six petits par portée. La période de gestation est de seulement 19 à 21 jours. Les petits atteignent la maturité sexuelle en 6 à 10 semaines. Une souris femelle vit en moyenne 9 mois. Un rat femelle peut donner naissance en un an à 22 autres femelles (dans l'hypothèse où la proportion mâle/femelle de la progéniture est de 1/1), aptes à se reproduire dès l'âge de 3 mois.

Si les rats et les souris ont une mauvaise vue, leurs autres sens, odorat, goût, toucher et ouïe, sont fort développés. Comme ils n'aiment pas les espaces dégagés, ils préfèrent longer les murs et autres objets. Ils ne s'aventurent pas loin de leur nid, soit à une distance d'au plus 45 m (148 pi) dans le cas des rats et 9 m (30 pi) dans le cas des souris. Les rats sont très craintifs à l'égard des objets nouveaux, notamment des pièges, et s'en méfient pendant plusieurs jours. Il faut 5 jours environ au rat pour s'approcher d'un piège. Les souris, quant à elles, les acceptent facilement. Il est important de connaître ces comportements lors de la mise au point de programmes de dératisation au moyen d'appâts et de pièges.

LA FERME EST-ELLE INFESTÉE?

Les éleveurs ne devraient pas être gênés d'admettre qu'ils ont un problème de rongeurs. Des enquêtes en Ontario indiquent que 80 % des poulaillers et 89 % des porcheries ont des problèmes de rongeurs. Les chances que des souris ou des rats soient présents sur une ferme sont donc élevées. C'est dans les cas où rien n'est fait pour régler le

problème que l'éleveur doit faire face à la gêne et à des coûts. Voici quelques signes d'infestations par les rongeurs :

- **Bruits.** Des bruits de grignotement, des déplacements dans les murs et des petits cris.
- **Crottes.** Le long des murs, derrière des objets et près des sources de nourriture.
- **Galeries.** Les galeries de rats se reconnaissent aux trous fraîchement creusés le long des fondations, entre les lattes des planchers et dans les fentes des murs.
- **Pistes.** Des endroits dépourvus de poussière le long des murs et derrière les objets entreposés.
- **Traces de grignotement.** Fines rognures de bois autour de planches, de coffres et de caisses. Les endroits où le bois a été fraîchement rongé sont de couleur plus pâle.
- **Odeurs de rongeurs.** Des odeurs musquées et tenaces indiquent à coup sûr une infestation par les rongeurs.
- **Repérage visuel.** Des souris aperçues pendant la journée. En ce qui concerne les rats, on ne les voit le jour que lorsqu'ils abondent. La nuit, entrer doucement dans le bâtiment, attendre en silence pendant 5 minutes et prêter attention à tout bruit indiquant la présence de rongeurs. Promener aux alentours le faisceau d'une lampe de poche puissante; les yeux des rats réfléchiront la lumière.
- **Traces graisseuses.** On peut parfois trouver sur les canalisations ou la charpente un léger dépôt graisseux laissé par le pelage sale et huileux des rongeurs.

Il existe une simple règle, généralement reconnue, selon laquelle environ vingt-cinq souris ou rats sont présents pour chaque rongeur aperçu.

RAT OU SOURIS?

Étant donné que l'on n'extermine pas les rats et les souris par les mêmes moyens, il faut commencer par déterminer quelle est l'espèce qui infeste l'exploitation (tableau 1). Pour ce faire, il suffit d'examiner les crottes : elles sont noires dans les deux cas, mais celles des souris sont de la taille d'un grain de riz tandis que celles des rats ont la grosseur d'un grain de haricot.

QUE MANGENT LES RATS ET LES SOURIS?

Les rats et les souris peuvent être considérés comme omnivores. S'ils ont le choix, ils préfèrent les grains de céréales. Les rats mangent de la viande lorsqu'ils en trouvent. Toutefois, lorsque la nourriture est rare, ils mangent presque n'importe quoi, y compris le plâtre et même du savon ou des carcasses d'animaux. Des souris ont déjà niché pendant un hiver dans une carcasse de cerf mort de la rage, ont mangé sa chair et sont devenues infectées. Elles sont ensuite devenues les vecteurs de cette maladie. Les rats et les souris mangent chaque jour et préfèrent avoir de l'eau à proximité. Les rats boivent habituellement de l'eau chaque jour, mais les souris peuvent survivre plusieurs jours sans eau.

TABLEAU 1. Caractéristiques physiques et comportementales des rats et des souris adultes

Caractéristiques	Rat surmulot	Souris
Taille (queue comprise)	42 cm (16,5 po)	16 cm (6 po)
Poids moyen de l'adulte	500 g (18 oz)	20 g (0,7 oz)
Activité	nocturne	nocturne
Vue	faible : 1,5 m (4,9 pi)	faible : 1 m (3 pi)
Odorat, toucher, goût	excellents	excellents
Ouïe	très fine	très fine
Rayon d'activité à partir du nid	45 m (148 pi)	9 m (30 pi)
Méfiance vis-à-vis des objets nouveaux	3 à 7 jours	de 3 min à 5 h
Abreuvement	quotidien	2 à 4 jours sans boire
Besoins en nourriture par jour	28 g (1 oz)	3 g (0,1 oz)
Eau	57 g (2 oz)	3 g (0,1 oz)
Aliments préférés	avoine roulée, viande, poisson, huile végétale	grains, avoine roulée, sucre, raisins secs
Crottes	taille d'un grain de haricot	taille d'un grain de riz
Largeur minimum d'un passage (diamètre du trou)	12 mm (0,5 po)	6 mm (0,2 po)
Aptitude à ronger (à condition d'avoir un bord de prise)	caoutchouc, aluminium, blocs de mâchefer, plastique, laine	idem

DÉRATISATION (RÈGLES DE BASE)

La lutte contre les rongeurs, ou dératisation, fait appel à une stratégie de **lutte intégrée** mettant en œuvre divers types d'interventions. En premier lieu, l'éleveur doit s'efforcer d'empêcher les rongeurs d'entrer ou, du moins, d'en réduire considérablement le nombre par des programmes de lutte. Ceux-ci visent à rendre ses bâtiments impénétrables aux rongeurs et à supprimer les endroits propices à leur nidification ainsi que leurs sources de nourriture et d'eau. Les rongeurs prolifèrent quand ils disposent d'endroits pour nicher, d'eau et de nourriture à volonté.

Habitudes et biologie

Pour lutter contre les souris et les rats, il faut d'abord en comprendre les habitudes et la biologie. Les souris et les rats ont des habitudes et une biologie semblables, mais il existe certaines différences entre les deux (tableau 1).

- Les deux ont d'énormes capacités de reproduction et peuvent survivre très facilement dans toutes sortes de conditions. En théorie, si un couple de souris (un mâle et une femelle) se trouve dans un bâtiment au début d'une année, et vit dans d'assez bonnes conditions, la ferme pourrait être envahie par des milliers d'autres souris vers la fin de l'année.
- Sur les fermes, les souris et les rats se tiennent près d'une source d'aliments comme les granges, les greniers, les bâtiments d'élevage et les silos.
- Les rats et les souris peuvent grimper et sauter. Un rat peut sauter jusqu'à 91 cm (36 po) à la verticale et 122 cm (48 po) à l'horizontale.
- Les rats et les souris peuvent grimper sur la brique et d'autres murs rugueux, de même que se déplacer sur les fils électriques des installations.
- Les rats n'ont besoin que d'une ouverture de 1 cm (1/2 po) pour se glisser à l'intérieur. Les souris peuvent se faufiler dans des ouvertures de 0,6 cm (1/4 po) de diamètre ou moins.
- Les rats et les souris sont actifs la nuit, en particulier tout juste après la tombée de la nuit.
- Les rats sont intelligents et ont tendance à éviter les nouveaux objets. Par conséquent, il est possible que les pièges et les appâts mettent quelques jours à fonctionner.

Bâtiments d'élevage à l'épreuve des rongeurs

Des bâtiments correctement construits et entretenus opposent un premier obstacle aux rongeurs. Des semelles de fondations qui s'enfoncent jusqu'à 0,5 m (19 po) dans le sol et qui débordent de 0,2 m (8 po) du mur extérieur empêchent les rongeurs de pénétrer dans le bâtiment en se creusant des galeries. Il est d'ailleurs conseillé de couler des semelles plus profondes pour lutter contre les méfaits du gel. Au moins une fois l'an, examiner les bâtiments à la recherche d'éventuels points d'accès pour les rongeurs. Il ne faut pas oublier qu'une souris peut passer par une ouverture de 6 mm (1/4 po) et un rat par une ouverture de 1 cm (1/2 po). Les fissures autour des cadres de porte et sous les portes, les fenêtres brisées, les conduites d'eau et d'électricité, les bouches d'aération et les points d'entrée des vis d'alimentation sont autant de passages possibles pour ces indésirables. Obstruer tous les orifices avec de la laine d'acier épaisse, de la tôle ou du grillage métallique. Ne pas utiliser de plastique, de bois ni d'isolant, car les rongeurs auront tôt fait de traverser ces matériaux.

Lors de la construction des murs, veiller à ce que le revêtement s'applique directement contre les montants et non sur des lattes, de manière à former entre deux montants successifs un espace clos empêchant les éventuels intrus d'envahir le reste de la structure. Pour obtenir plus de renseignements à ce sujet, consulter le plan n° M-9451 du Service de plans du Canada, *Lutte contre les rongeurs et les oiseaux dans les bâtiments agricoles*. Une structure en bon état constitue un premier rempart contre les rats et les souris. La plupart des rongeurs qui s'introduisent dans les élevages viennent directement des champs, puis se multiplient. Il est donc important de tenir bien propres les abords des bâtiments, c'est-à-dire d'y détruire toute végétation sur 1 m (3 pi) de largeur, et de ramasser les aliments qui ont été répandus, le bois, les ordures, etc. Il ne faut pas attirer les rongeurs des champs vers l'élevage.

Suppression des cachettes et recoins où nichent les rongeurs

Puisque les rongeurs n'aiment pas les endroits dégagés, il faut maintenir les locaux en ordre en éliminant les empilages de matériaux, les sacs d'aliments vides et tout ce qui peut servir de cachette à un rongeur. Ranger le bois de construction ainsi que les accessoires divers à un niveau situé entre 24 et 30 cm au-dessus du sol, à une distance d'au moins 24 cm des murs. Détecter tout endroit par lequel les rongeurs peuvent pénétrer à l'intérieur des murs à double paroi; la plupart des rongeurs élisent domicile dans l'isolant qui s'y trouve. Obstruer toutes ces voies d'entrée et détruire tous les matériaux dont les rongeurs font leur nid.

Supression des vivres et de l'eau

Éliminer les sources d'eau comme les robinets qui fuient, les abreuvoirs ouverts, les tuyaux qui suintent et les drains à ciel ouvert. Stocker tous les aliments dans des réservoirs couverts et à l'épreuve des rongeurs, tels que cellules à grain, bacs ou trémies en métal. Éviter de répandre les aliments par terre et se défaire au plus tôt des animaux morts. Privés de ravitaillement facile, les rongeurs ne se multiplient pas autant.

Lutte contre les rongeurs déjà présents

S'il existe déjà un problème de rongeurs sur la ferme, la prévention seule ne résoudra pas le problème. Dans ce cas, il faut envisager un programme de réduction des populations.

Pièges à ressort

On vient à bout de petites colonies en posant des pièges à ressort ou des boîtes-pièges. Les rats ont un faible pour la viande, le poisson et le bacon frais, tandis que les souris préfèrent le fromage, le beurre d'arachide et les graines. Essayez différents appâts afin de découvrir lesquels ont plus de succès. Comme les rats se méfient de toute nouveauté dans leur environnement, on conseille d'endormir leur méfiance en installant d'abord pendant 4 à 5 jours des pièges appâtés, sans les tendre. S'assurer que les appâts ont bien été mangés avant de commencer le piégeage véritable. Employer des pièges adaptés à chaque espèce, pièges à rats ou souricières. Les placer près des murs, derrière des objets, dans des recoins sombres, là où se trouvent des crottes ou des traces de grignotement. Les pièges situés près d'un mur doivent être perpendiculaires à celui-ci, la détente et l'appât se trouvant du côté du mur. Les pièges à capture multiple devraient être orientés vers le trou d'entrée et parallèlement au mur. Les pièges permettant de capturer les animaux vivants peuvent être très efficaces près des couloirs empruntés par les souris et les rats.

Planchettes encollées

Les planchettes encollées capturent les souris efficacement et constituent une méthode de choix là où les appâts empoisonnés posent problème. Ces planchettes ne donneront toutefois pas de bons résultats si trop de poussière s'y accumule. Elles ne sont donc recommandées qu'à l'écart des endroits poussiéreux.

Chaque jour, vérifier les planchettes encollées et les pièges, et en retirer les cadavres, puis les éliminer. Porter des gants en plastique pour les prendre, afin d'éviter tout risque de contamination par une maladie.

Plus la nourriture est abondante, moins les pièges appâtés sont efficaces. Il faut par conséquent supprimer un maximum de sources de nourriture avant de dératiser. Dans les élevages où l'infestation est modérée, on conseille de poser de 50 à 100 pièges. Le piégeage doit rapidement donner les résultats attendus avant que la méfiance des rongeurs ne s'éveille. L'odeur humaine ou celle des rongeurs déjà capturés ne suscite toutefois pas de méfiance. Il est conseillé de porter des gants en plastique pour ramasser les rongeurs morts, et de les jeter dans des sacs en plastique hermétiquement fermés.

Prédateurs

Les chats parviennent parfois à limiter des populations modérées de rats ou de souris, à condition que le milieu ne soit pas trop favorable aux rongeurs. Toutefois, les chats risquent d'introduire des maladies dans un élevage en y rapportant des rongeurs capturés dans les champs. Les chats ne réussiront jamais à attraper les souris au même rythme que celui auquel celles-ci se multiplient.

Appareils de signalisation sonore et à ultrasons

Ces deux méthodes peuvent être inefficaces. Il est possible que les rongeurs soient effrayés par des bruits étranges les premiers jours, mais qu'ils s'y habituent vite.

Rodenticides (appâts empoisonnés)

En raison de la toxicité de tous ces produits pour les autres animaux, il faut toujours observer les précautions d'emploi, de manipulation et d'entreposage indiquées sur l'emballage.

Les rodenticides sont essentiellement de deux types : poisons violents et anticoagulants. Il y a lieu de recourir aux rodenticides (tableaux 2 et 3) dans le cas de populations moyennes ou fortes. Bon nombre des nouveaux produits anticoagulants, par exemple la bromadiolone et le brodifacoum, sont mortels pour les rongeurs à raison d'une seule ingestion. Parfois, des rongeurs qui se sont intoxiqués puis rétablis se méfient ensuite des appâts. La méfiance ne concerne pas le rodenticide, mais le support, par exemple le grain. Il suffit alors de changer de formule ou d'utiliser un appât d'aspect différent. Pour les rats, il faut environ une semaine d'appâtage préalable sans poison pour qu'ils ne se méfient plus des appâts. Il faut placer ceux-ci dans les zones très fréquentées par les rongeurs. L'erreur commune est de ne pas installer suffisamment d'appâts. Il faut en placer un tous les 1 à 2 m (3 à 6 pi) s'ils sont destinés aux souris et tous les 7 à 10 m (23 à 33 pi) s'ils sont destinés aux rats. Tous les appâts non mangés doivent être enlevés et éliminés convenablement une fois la dératisation terminée.

Précaution d'emploi pour tous les rodenticides

Idéalement, il faudrait couvrir tous les appâts empoisonnés, afin d'éviter qu'ils puissent être consommés par des enfants, des chats, des chiens, des volailles et des porcs. On utilise à cette fin des pièges-appâts ou des boîtes à appâts accessibles uniquement aux rongeurs. Un piège-appât fait de tuyaux de PVC (*figure 1*) donne de très bons résultats dans la lutte contre les rongeurs. Il présente de nombreux avantages :

- il est facile à recharger;
- l'appât reste sec et plus appétissant pour les rongeurs;
- la petite ouverture attire les rongeurs et augmente la fréquence des visites, particulièrement quand les rongeurs ont accès à beaucoup d'autres aliments;
- les animaux domestiques, les oiseaux et le bétail n'ont pas accès au poison.

Veiller à ce que les appâts à base d'eau empoisonnée soient hors d'atteinte des petits animaux, du bétail et des volailles.

TABLEAU 2. Liste des ingrédients actifs approuvés pour la lutte contre les rongeurs en Ontario, août 2006 [1]

Ingrédient actif	Annexes approuvées en Ontario
bromethaline	2
brodifacoum	4, 6
bromadiolone	1, 2, 4, 6
cholécalciférol	4, 6
chlorophacinone	1, 2, 3, 4, 6
3-chloro-1,2-propanédiol	2
difénthialone	1, 4, 6
diphacinone	1, 3, 4, 6
ergocalciférol	4
sulfaquinoxaline	3, 4, 6
warfarine	1, 2, 3, 4, 6
phosphure de zinc	1, 2

TABLEAU 3. Annexes de pesticides

Annexe	Qui peut l'utiliser
1	• professionnel certifié
	• producteur accrédité
	• permis approuvé exigé
2	• professionnel certifié
	• producteur accrédité
	• apprenti ou technicien sous supervision (des restrictions s'appliquent)
	• aide agricole sous supervision
3	• propriétaire ou locataire de la ferme
4	• propriétaire ou locataire de la ferme
5	• professionnel certifié
	• producteur accrédité
	• aide agricole sous supervision
6	• propriétaire ou locataire de la ferme

CONCLUSION

L'élimination des rats et des souris des bâtiments d'élevage est extrêmement difficile. Il est préférable pour les producteurs de prévenir les infestations. Si un problème existe, les options décrites dans la présente fiche technique devraient aider à limiter les populations de rats et de souris.

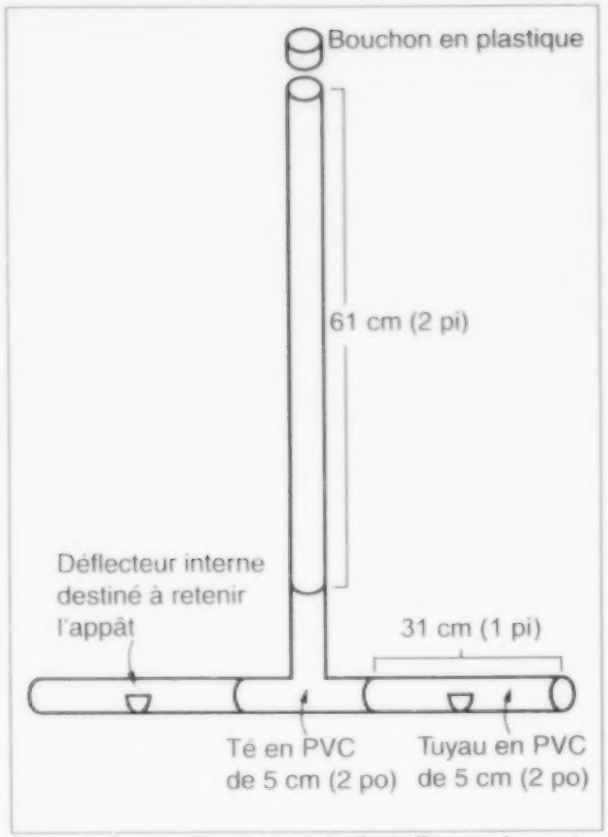

Figure 1. Croquis d'un piège-appât sûr et efficace qu'on peut confectionner soi-même. *Purdue University.*

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

(1) Fiche technique : *Rodent Control.* Solvay Animal Health, Inc.

(2) *The Veterinarian's Guide to Managing Poisoning by Anticoagulant Rodenticides.* Liphatech, 2001.

(3) Ministère de l'Environnement de l'Ontario. *Pesticide Product Information System.* http://app.ene.gov.on.ca/pepsis/

La présente fiche technique, à l'origine rédigée par G.A. Surgeoner, professeur à l'Université de Guelph, a été révisée par Betty Summerhayes, spécialiste du développement des produits, MAAARO, Guelph, et Brian Lang, spécialiste de la production du veau, MAAARO, Woodstock.

Ont également contribué à la réalisation de cette fiche : D.L. Weber, vétérinaire; MM. R.G. Urquhart et G. Hawkins, Techniques d'élevage, MAAARO. Les données d'enquête ont été fournies par le Comité d'étude sur la lutte contre les rongeurs. Les auteurs remercient M. B. Corrigan, Purdue University, de leur avoir gracieusement fourni les détails du piège-appât.

NOTES PERSONNELLES

NOTES PERSONNELLES

Centre d'information agricole
1 877 424-1300
ag.info.omafra@ontario.ca

www.ontario.ca/maaaro

POD
ISSN 1198-7138
Also available in English
(Order No. 07-009)

Ontario

012101007010